Mode d'emploi

Contrôleur numérique

dcS1

PRECAUTIONS D'UTILISATION A LIRE EN PRIORITE

Nous vous recommandons de lire attentivement les précautions d'emploi avant toute manipulation afin d'éviter toutes conséquences lies à un choc électrique, ou à une manipulation non décrite dans ce manuel.

Alimentation / connexion / déconnexion

- Ne relier l'appareil qu'à la tension requise, celle-ci étant indiquée sur la face arrière de l'appareil.
- N'utiliser que le cordon d'alimentation fourni par l'appareil
- Ne pas laisser le cordon d'alimentation à proximité d'une source de chaleur, telles que radiateur ou autre équipement à fort dégagement thermique. Ne pas utiliser de cordon d'alimentation ayant subit des dommages tels que : écrasement, torsion.
- Ne pas modifier le cordon d'alimentation
- L'appareil doit impérativement être connecté à une alimentation équipée d'une prise de terre reliée aux normes en vigueur afin de réduire les conséquences dues à un court circuit.
- **DANGER – une connexion à une alimentation non correctement reliée à la terre peut causer une électrocution en cas de court circuit.** Assurez vous auprès d'un technicien qualifié de la correcte mise à la terre de l'alimentation prévue pour l'utilisation de l'appareil.
- Le cordon d'alimentation doit être déconnecté lorsque l'appareil est inutilisé. Pour déconnecter l'appareil, ne pas tirer sur le cordon, mais saisir la fiche. Ne jamais saisir la fiche avec des mains mouillées. Le fait de tirer sur le câble d'alimentation risque de l'endommager.

Ouverture

- Ne pas ouvrir l'appareil. Aucune intervention interne n'est prévu par l'utilisateur. En cas de panne, mettre l'appareil hors tension, déconnecter l'appareil de l'alimentation et s'adresser à votre revendeur ou un service technique agréé par le fabricant.

Environnement d'utilisation, de stockage

- Ne pas utiliser l'appareil sous la pluie, près de l'eau ou dans un environnement humide. Ne pas disposer un récipient contenant du liquide sur l'appareil.
- Ne pas utiliser, disposer ou stocker l'appareil sur un appareil ou un environnement produisant des vibrations.
- Ne pas disposer ou stocker l'appareil dans un environnement poussiéreux, pouvant dégager une forte chaleur ou un froid extrême.
- Le déplacement de l'appareil doit être effectué hors tension et hors connexion de l'alimentation.

Utilisation

- Ne pas disposer sur l'appareil tout autre objet lourd pouvant l'endommager.
- N'utiliser l'appareil que sur une surface stable, ou idéalement, fixé correctement dans un rack destiné à cet effet.
- S'assurer que les ouies d'aération sont dégagés afin de permettre le refroidissement de l'appareil
- En cas de cours circuit ayant pour conséquence une perte brusque du signal, avec une émission éventuelle de fumée ou odeur inhabituelle, mettre hors tension et déconnecter l'alimentation électrique de l'appareil.
- Manipuler les différents sélecteurs, connecteurs, potentiomètres avec soins.

- Pour connecter l'appareil aux autres appareils, s'assurer que ces derniers sont hors tension. Lors de la mise sous tension, s'assurer que tous les niveaux de sorties des différents appareils sont ajustés à leur niveau minimum.

Anomalies et intervention en service technique

- En cas d'anomalie de fonctionnement, aucune intervention n'est prévue par l'utilisateur. Faire effectuer une intervention par un service technique agréé.
- En cas d'exposition à l'humidité, à la pluie, à une chute, à un court circuit, ou tout autre fait pouvant provoquer une anomalie de fonctionnement, ne pas tenter d'ouvrir ou d'utiliser l'appareil. Faire effectuer une intervention par un service technique agréé.

Normes CE

- Cet équipement a été testé et répond aux normes internationales et Européennes concernant la compatibilité électromagnétique et électrique :

1. EN55013 : 2001 + A1 : 2003
2. EN55020 : 2002
3. EN61000-3-2 : 2000
4. EN61000-3-3 :1995+A1 :2001
5. EN60065 :1998 (IEC60065 :1998)

CE

Sommaire

Précautions d'utilisation : **2**

Caractéristiques **5**

Description face avant et face arrière **6**

Utilisation :

Menu Cross Over **7**
Menu Security **7**
Menu System **8**
Menu Interface **8**

Paramètres :

Gain d'entrée **8**
Niveau de sortie **8**
Phase **8**
Délai **9**
Filtre passe haut et passe bas **9**
Egalisation paramétrique **9**
Limiteur **10**
Nom du canal **10**
Signal d'entrée **10**

Liste des mémoires utilisateurs **11**

Arborescence du menu principal : **12**

Arborescence du menu Cross Over : **13**

Logiciel **14**

Synoptique des filtre **17**
Caractéristiques techniques **18**

Caractéristiques

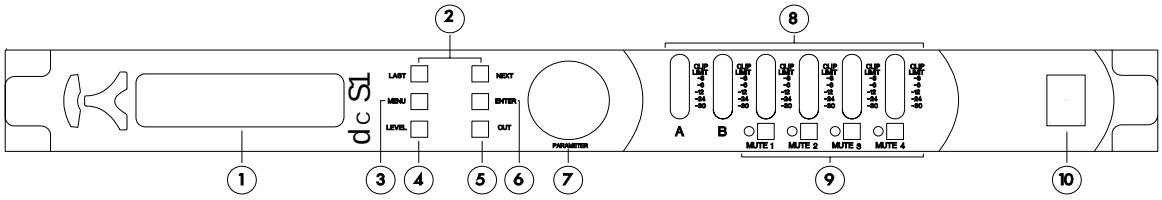
Le DCS1 est un contrôleur numérique destiné à la gestion du signal des systèmes de diffusion audio professionnels. Equipé de 2 entrées et 4 sorties, le DCS1 pourra être utilisé dans les configurations suivantes :

- 2 x 2 voies actives
- 2 voies passives + sub-basses
- 3 ou 4 voies actives.

Le DCS1 permet les réglages indépendants sur les entrées et sorties suivants :

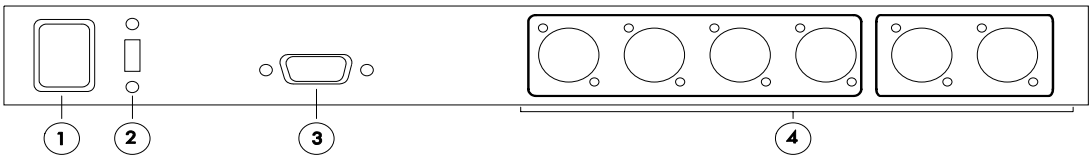
- Contrôle du gain d'entrée et de sortie
- Contrôle séparé des filtres actifs sur chaque sorties.
- Filtrage de type Butterworth, Linkwitz Riley or Bessel avec pentes 6dB, 12dB, 18dB, 24dB, 48 dB
- 5 Egalisation paramétrique par sortie +/- 12dB, sur 31 bandes ISO, largeur (Q) ajustable de 0.5 à 10
- Section égalisation configurable en filtre passe haut ou passe bas
- délai (7ms max) sur chaque sorties
- Contrôle de la phase
- Verrouillage des mémoires
- Interface RS 232 pour pilotage et ajustement des paramètres par logiciel PC fourni
- Limiteur avec réglages des temps d'attaques, maintien, relâche et seuil
- 6 bar graphe de 7 leds pour la visualisation des niveaux d'entrées et sorties
- Fenêtre de visualisation de contrôle de 40 caractères.

Face avant



1) Fenêtre de visualisation : menu et information des paramètres
2) **LAST / NEXT** : Interrupteur de sélection de valeur de paramètre des menus
3) **MENU** : Interrupteur de défilement de menu.
4) **LEVEL** : Interrupteur de sélection de gain, paramètre des menus et choix des sorties en mode paramètre.
5) **OUT** : sortie du menu
6) **ENTER** : interrupteur de confirmation de choix
7) **PARAMETER** : Potentiomètres de choix et confirmation de paramètres. Est utilisé pour le choix des caractères pour nommer un programme.
8) **Bar graphe** de visualisation de niveau d'entrée / sortie
9) **Mute** : Interrupteur de coupure de niveau de sortie.
10) **Marche / arrêt**

Face arrière



1) Embase secteur et porte fusible
2) Sélecteur de voltage (110-220V)
3) Connecteur d'interface RS 232
4) embases XLR d'entrées et de sorties.

Utilisation

1) Menu 'Xover' : Ce menu permet de charger, créer, mémoriser et effacer des filtres.

Presser l'interrupteur MENU et utiliser LAST / NEXT / ENTER pour ajuster les paramètres des sous-menus suivants :

- **'Load a crossover'** : rappel d'un mode mémorisé
- **'Design a crossover'** : création d'un filtre avec choix du type de filtre (2 voies, 2 x 2 voies, 3 voies et 4 voies), réglages du mode stéréo et des canaux d'entrées.
- **'Store a crossover'** : mémorisation d'un filtre. Possibilité de mémoriser 40 filtres; chaque mémoire devant avoir une dénomination contenant jusqu'à 16 lettres ou chiffres. Si le nom du filtre n'est pas créé, celui-ci sera enregistré par défaut avec le nom du type de filtre correspondant.
- **'Erase a crossover'** : Effacement d'un filtre mémorisé

2) Menu 'Security' : ce menu permet de sélectionner différents mode de verrouillage

NB : Ne pas oublier de noter le mot de passe. En cas d'oubli contacter votre revendeur.

Presser l'interrupteur MENU et utiliser LAST / NEXT / ENTER pour ajuster les paramètres des sous-menus suivants :

- **'Change only' :** les paramètres peuvent être visualisés, mais ne peuvent pas être ajustés. La fonction Mute est accessible
- **'Change + View' :** Les paramètres ne peuvent pas être visualises, ne peuvent pas être ajustés. La fonction Mute est accessible
- **'Change + Mutes' :** les paramètres peuvent être visualisés, mais ne peuvent pas être ajustés. La fonction Mute n'est pas accessible
- **'Everything' :** Les paramètres ne peuvent pas être visualises, ne peuvent pas être ajustés. La fonction Mute n'est pas accessible

Sélectionner un type de verrouillage et appuyer sur ENTER

Enter Security Code [1234]

1) Appuyer sur Les interrupteurs LAST / NEXT pour déplacer le curseur, tourner les potentiomètres PARAMETER pour changer les caractères.
2) Presser ENTER pour confirmer le mot de passe, la fenêtre s'affiche alors comme suit :

Confirm Security Code [1234]

3) Recommencer la procédure 1 pour confirmer et appuyer sur ENTER
4) À cette étape, le système est verrouillé avec le mot de passe que vous avez choisi.

3) Menu ‘System’

- **‘Wake up time’:** Fade in = lors de la mise en fonctionnement du DCS1, le niveau de sortie initialement sélectionné est atteint progressivement. Cette fonctionnalité évite une montée brusque du signal dans le système de diffusion pouvant endommager les haut-parleurs.

- **‘Mute hold’:** tous les canaux sont muets

- **‘Delay time/Distance’:** Choix d’unité de calcul de délai : temps (millisecondes,) ou distance (mètres, pieds).

4) Menu ‘Interface’

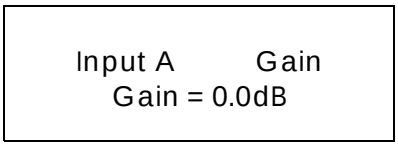
Le menu Interface inclus l’ajustement de la vitesse de transmission (baud rate) et l’adresse de la connexion RS232. Sélectionner entre les valeurs 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 BPS selon la configuration du pc utilisé. L’adressage de l’appareil se faisant de 1à 64. L’interface RS232 peut télécommandé jusqu’à 64 processeurs.

5) Paramètres : ce menu est accessible à l’aide de la touche ENTER lors de la visualisation de la sortie sélectionnée.

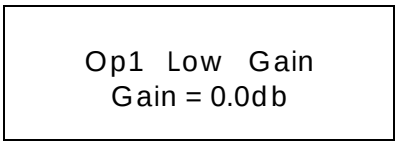
Appuyer sur LEVEL pour entrer dans les menus, appuyer sur LAST / NEXT pour changer de menu, tourner le potentiomètre rotatif PARAMETER pour ajuster les valeurs.

Appuyer sur LEVEL pour entrer dans le menu de réglages :

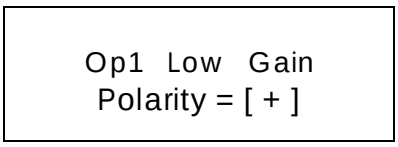
A) ‘Input gain’: Réglage indépendant du gain des entrées A et B, de -40 dB à + 6 dB, par pas de 0.5 dB.



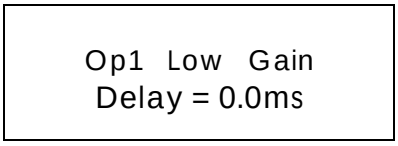
B) ‘Output gain’: Réglage indépendant du gain des sorties 1 à 4, de -40 dB à + 6 dB, par pas de 0.5 dB.



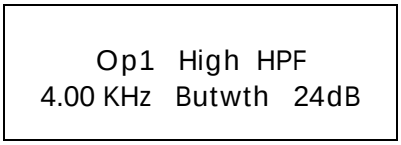
C) ‘Output Polarity’: Réglage de la phase en sortie [+] or [-]

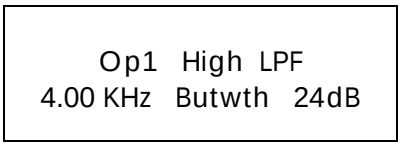


D) ‘Delay’: Réglage du délai de 0ms à 7 ms, par pas de 0.5ms



E) HPF & LPF : Filtres passe haut et passe bas

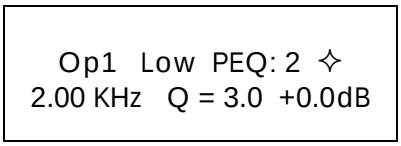




Appuyer sur le potentiomètre PARAMETER pour changer la position du curseur, et le tourner pour changer les valeurs des paramètres.

- Filtre passe haut : gamme de fréquences 10Hz ~16 KHz
- Filtre passe bas : gamme de fréquences 35Hz ~22 KHz

F) 'PEQ' : Egalisation paramétrique



Appuyer sur le potentiomètre PARAMETER pour changer la position du curseur, et le tourner pour changer les valeurs des paramètres.

Note :

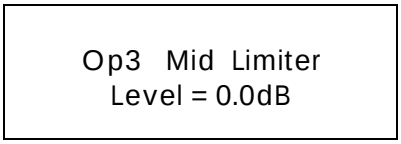
Dans le menu PEQ, l'interrupteur ENTER est utilisé pour la fonction "Bypass"

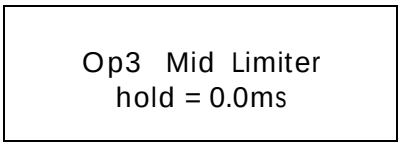
- " ✧ " : PEQ on
- " { " : Loshelf on
- " } " : Hishelf on
- " = " : PEQ bypass
- Gamme de fréquences d'égalisation : 20Hz~20kHz, 31 bandes ISO
- Largeur de bande ajustable : 0.5~10
- Gain : -12dB~+12dB / par pas de 1dB
- Hishelf : 1KHz~20 KHz / Loshelf : 20Hz~1 kHz
- En utilisation Hiself ou Loshelf, régler le gain à 0.0dB afin d'ajuster la largeur de bande en Hishelf ou Loshelf

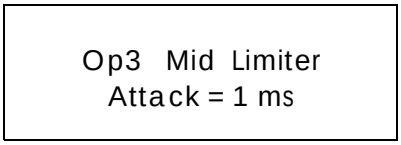
G) 'Limiter' : Le menu propose les réglages suivants :

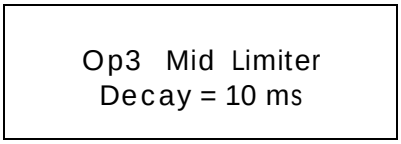
- Niveau : -20 dB~+15dB

- Temps d'attaque : 1~100ms
- Temps de maintien : 0~1000ms
- Temps de relâche : 0~1000ms



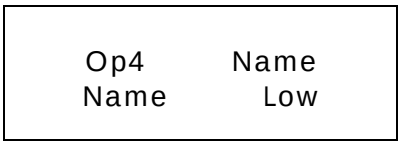






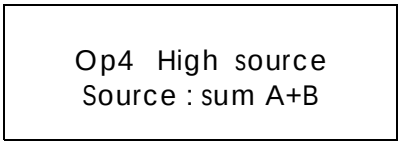
H) 'Name' : Nom du canal

- Tourner le potentiomètre 'PARAMETER' pour changer le nom du canal, et valider le choix du caractère et appuyant sur le potentiomètre.



I/ 'Input Signal' : Signal d'entrée

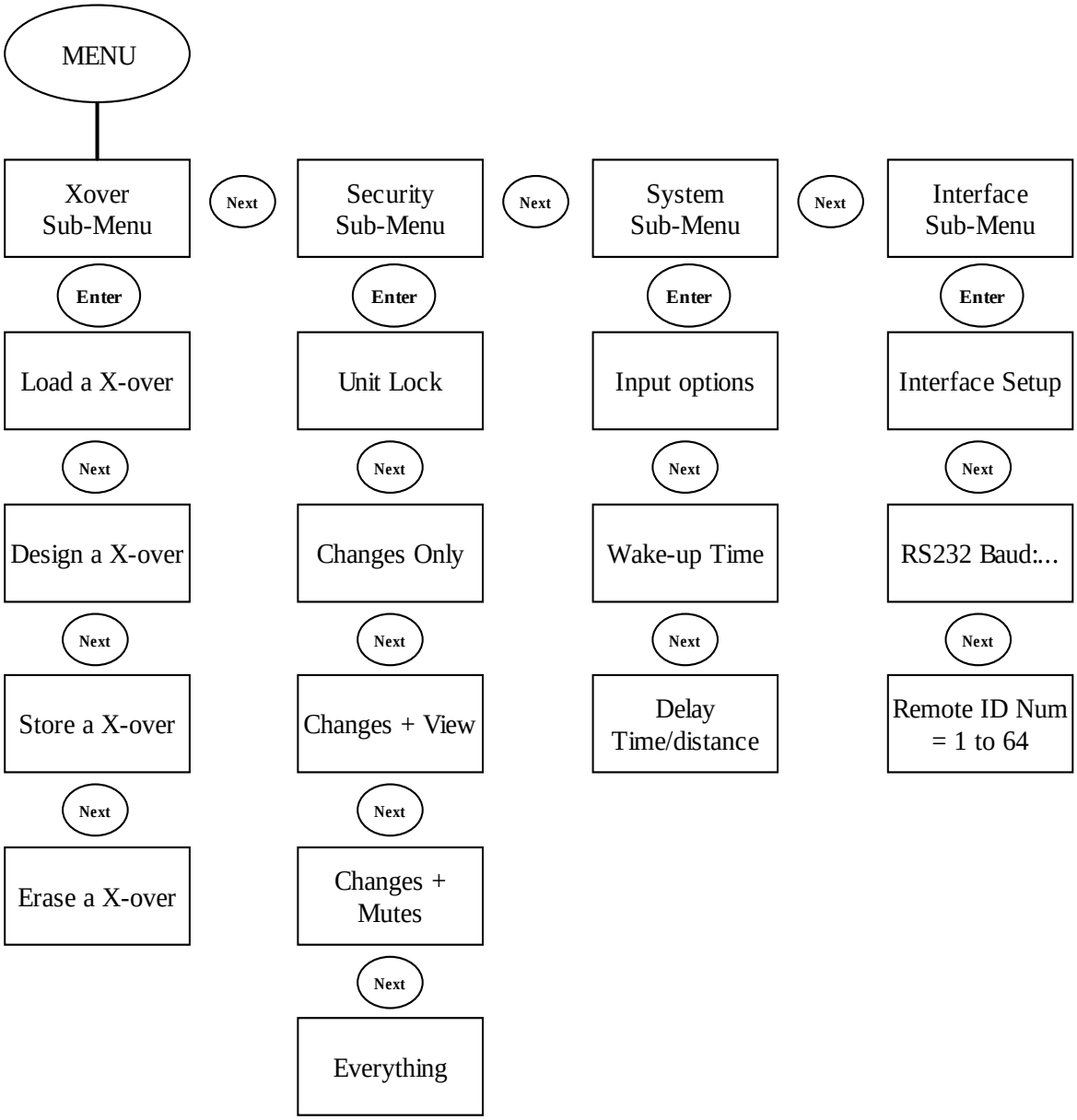
- Ce menu indique le canal d'entrée en service. Aucun paramètre ne peut être ajusté.



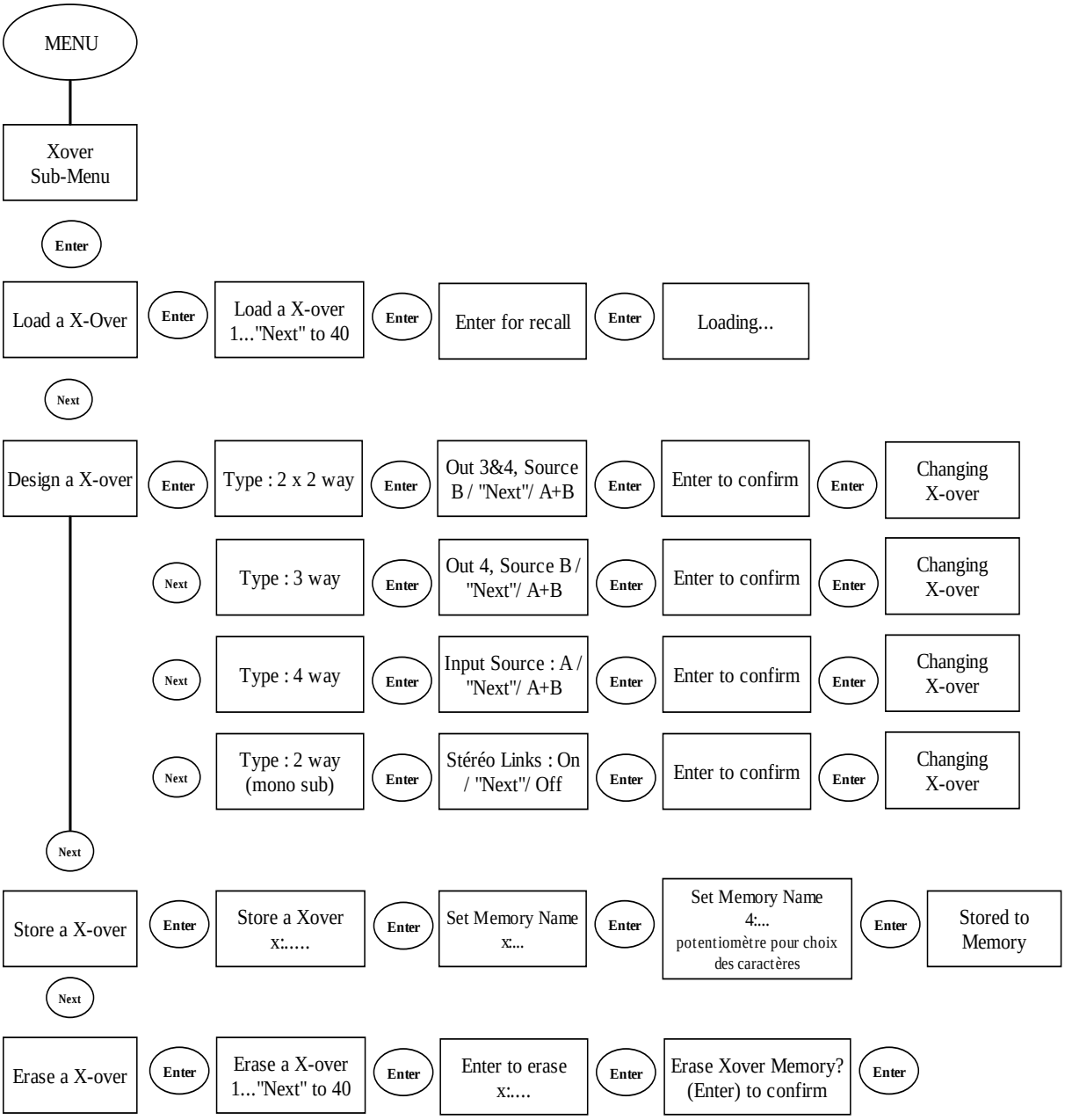
Liste des mémoires utilisateur

1. S10.1
2. S10.1 + MB1
3. S10.1 + C2
4. S12.1
5. S12.1 + MB1
6. S12.1 + C2
7. VS8
8. VS8 MONITORING
9. VS8 + MB1
10. VS12
11. VS12 MONITORING
12. VS12 + C2
13. VS12 + MP215
14. VS15
15. VS15 MONITORING
16. VS15 + C2
17. VS15 + MP215
18. MP15
19. MP15 + MP215
20. MP15 + MP218
21. CXT10
22. CXT10 + CXT15B
23. CT15 + CT50S
24. CT30 + CT50S
25. PA210
26. PA210 + CB18
27. PA220
28. PA220 + CB18
29. PA230
30. PA230 + CB18

Menu principal

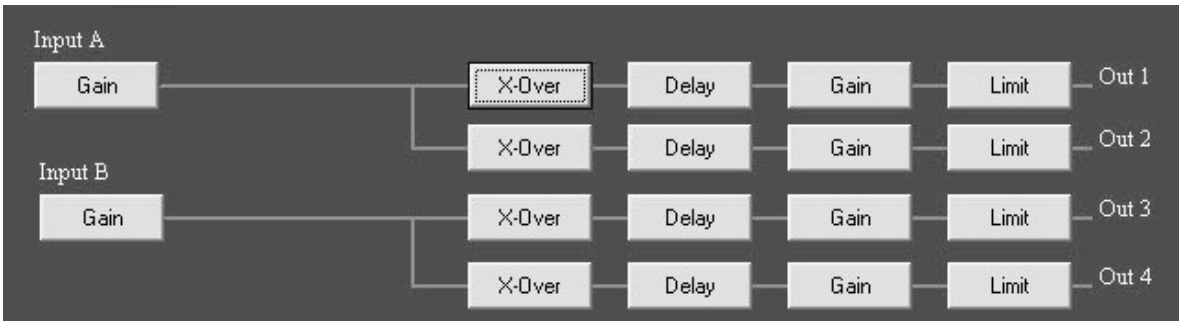


Menu X-Over

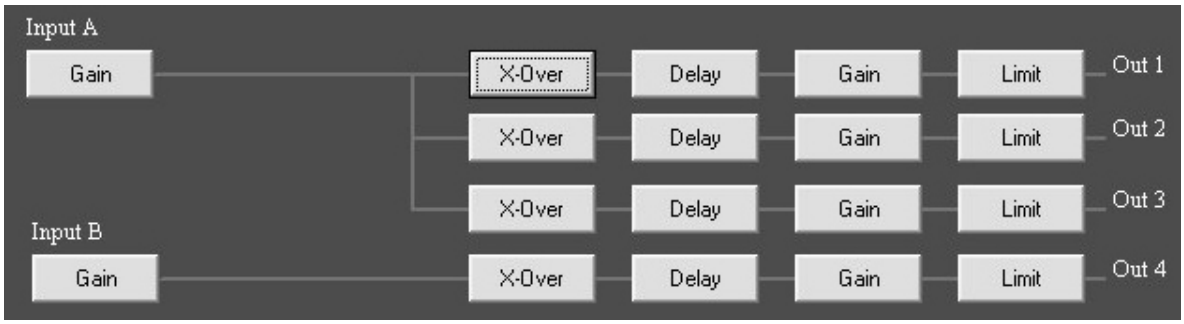

MENU
Xover Sub-Menu
Enter
Load a X-Over
Enter
Load a X-over 1..."Next" to 40
Enter
Enter for recall
Enter
Loading...
Next
Design a X-over
Enter
Type : 2 x 2 way
Enter
Out 3&4, Source B / "Next"/ A+B
Enter
Enter to confirm
Enter
Changing X-over
Next
Type : 3 way
Enter
Out 4, Source B / "Next"/ A+B
Enter
Enter to confirm
Enter
Changing X-over
Next
Type : 4 way
Enter
Input Source : A / "Next"/ A+B
Enter
Enter to confirm
Enter
Changing X-over
Next
Type : 2 way (mono sub)
Enter
Stéréo Links : On / "Next"/ Off
Enter
Enter to confirm
Enter
Changing X-over
Next
Store a X-over
Enter
Store a Xover x:.....
Enter
Set Memory Name x:...
Enter
Set Memory Name 4:... potentiomètre pour choix des caractères
Enter
Stored to Memory
Next
Erase a X-over
Enter
Erase a X-over 1..."Next" to 40
Enter
Enter to erase x:....
Enter
Erase Xover Memory? (Enter) to confirm
Enter

Visualisation des fenêtres du logiciel

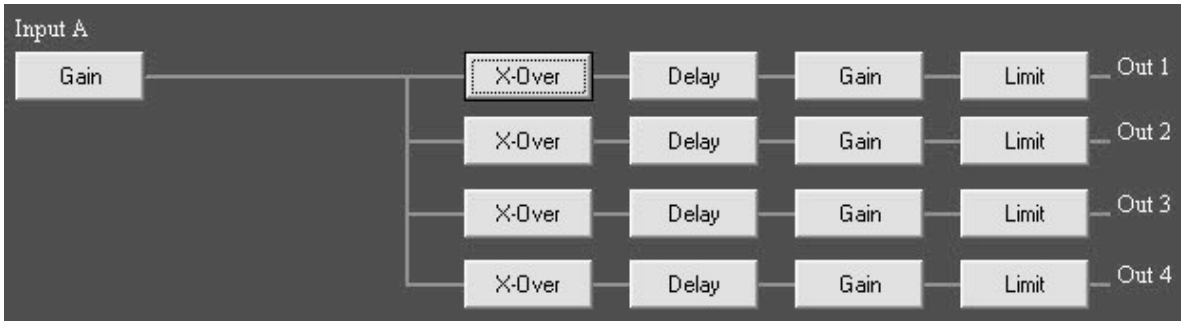
Filtre 2 x 2 voies



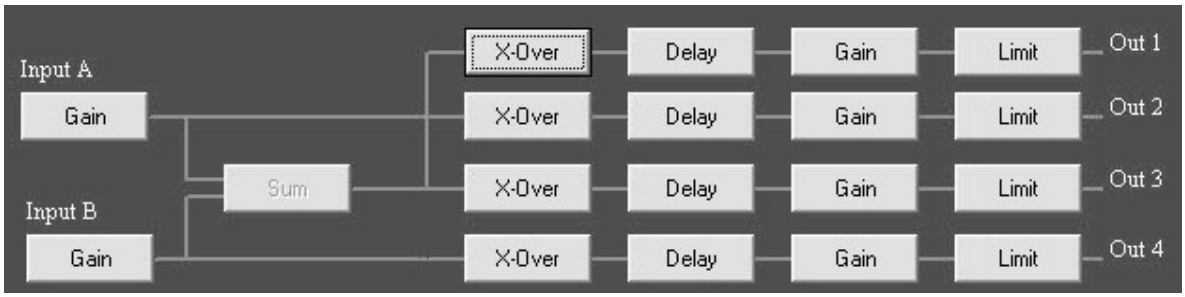
Filtre 3 voies + aux



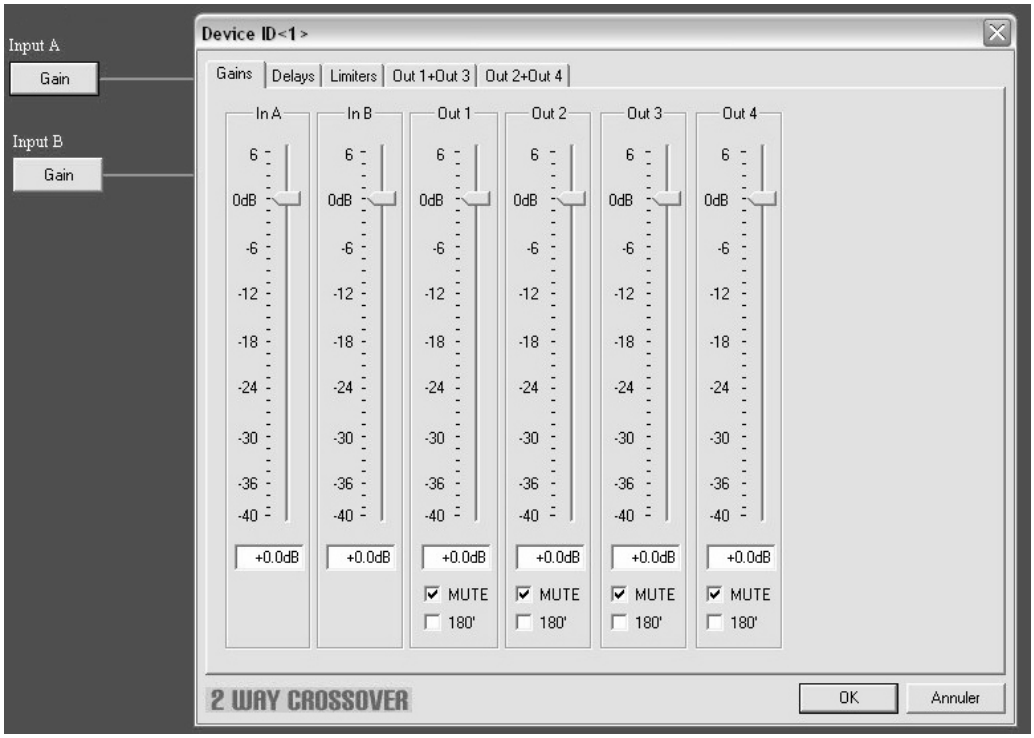
Filtre 4 voies



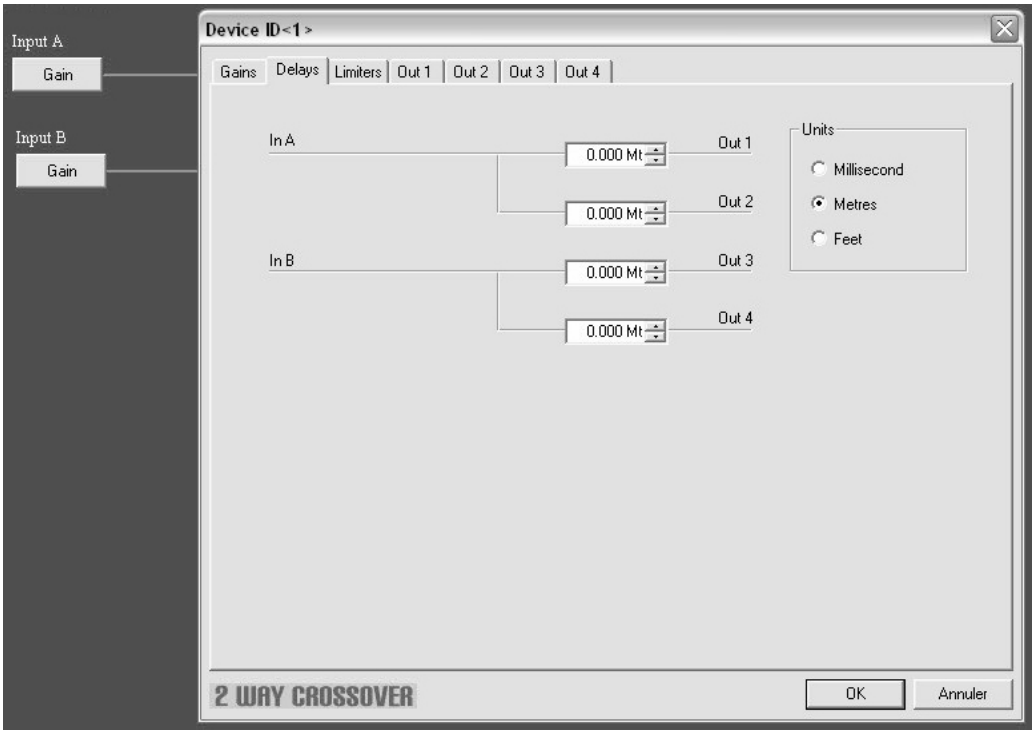
Filtre 2 voies mono sub



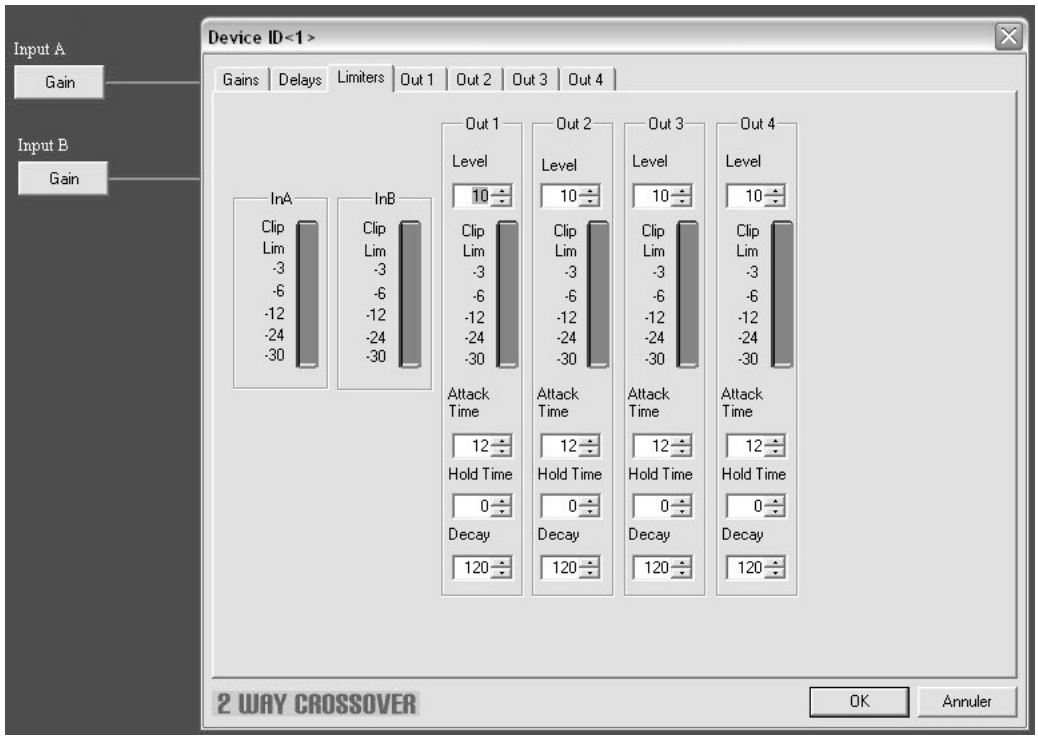
Gain In / Out


Input A
Gain
Input B
Gain
Device ID<1>
Gains
Delays
Limiters
Out 1+Out 3
Out 2+Out 4
In A
In B
Out 1
Out 2
Out 3
Out 4
6
0dB
-6
-12
-18
-24
-30
-36
-40
+0.0dB
MUTE
180'
2 WAY CROSSOVER
OK
Annuler

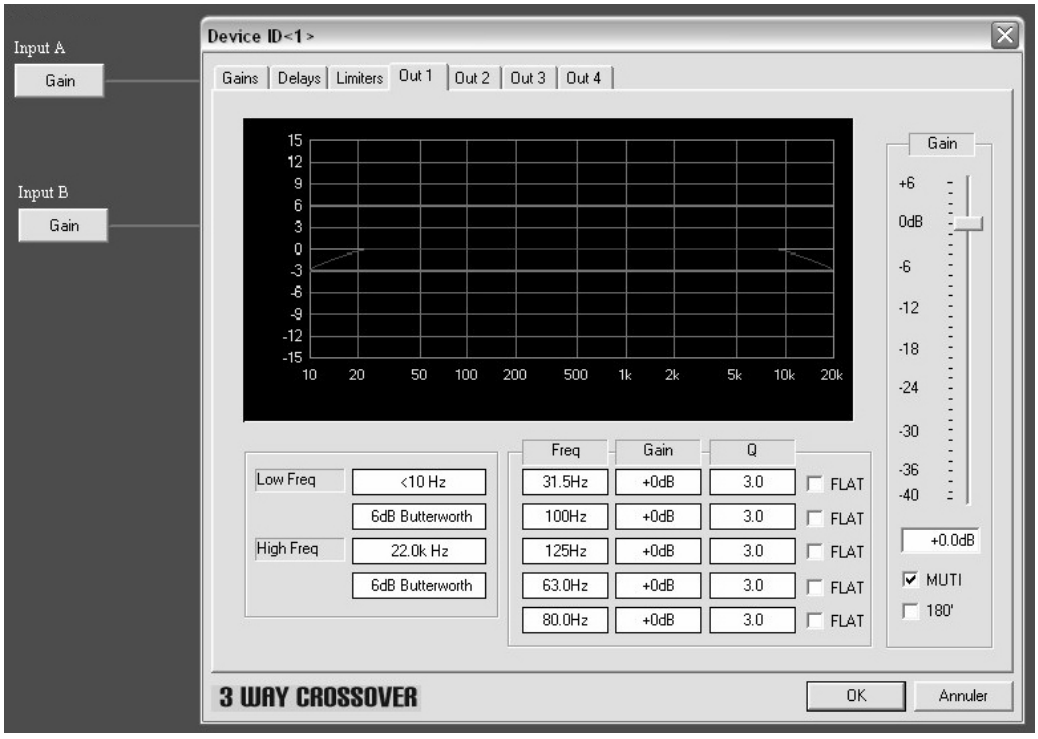
Délai


Input A
Gain
Input B
Gain
Device ID<1>
Gains
Delays
Limiters
Out 1
Out 2
Out 3
Out 4
In A
In B
0.000 Mt
Units
Millisecond
Metres
Feet
2 WAY CROSSOVER
OK
Annuler

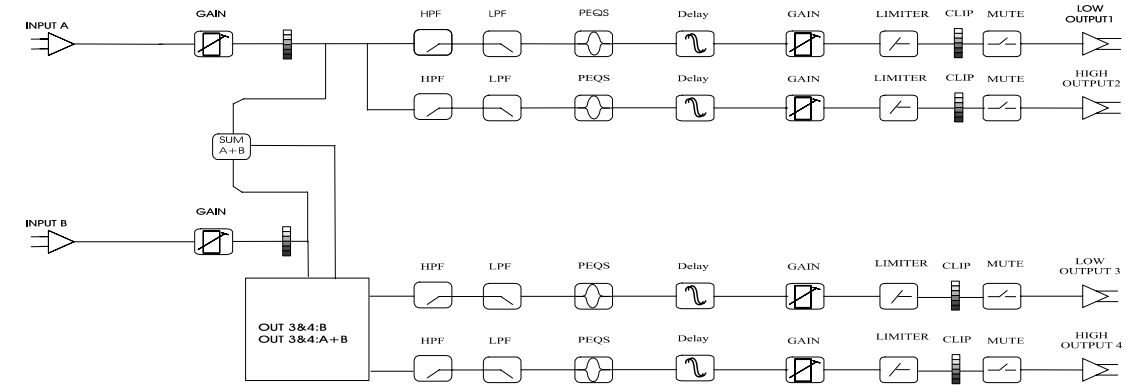
Limiteur



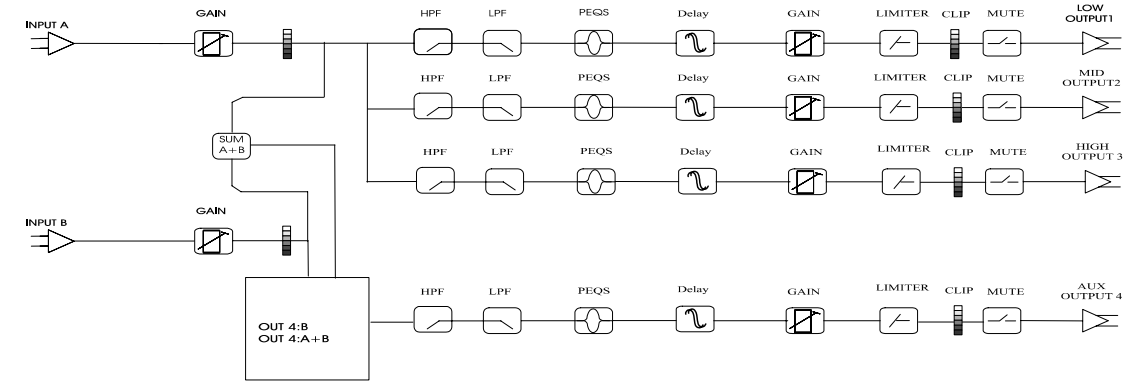
Filtrage et égalisation paramétrique



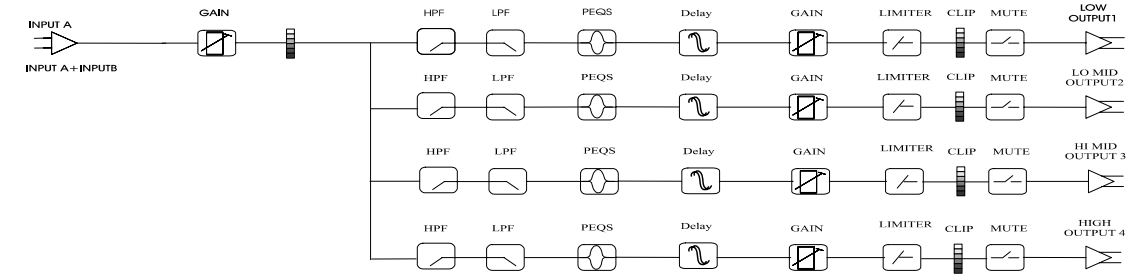
DCS1 2 x 2WAY



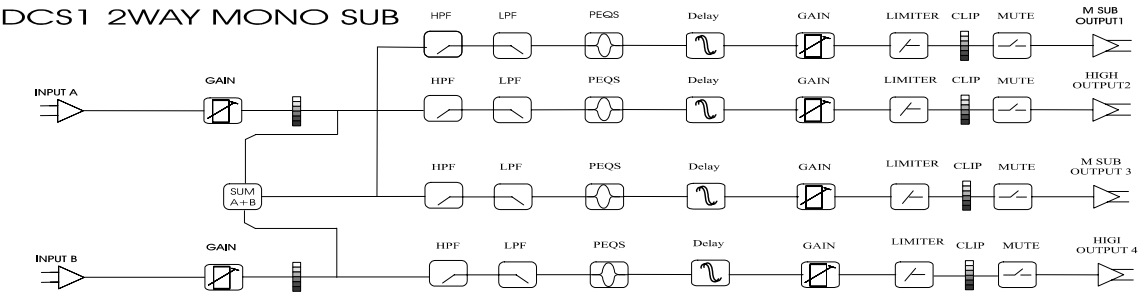
DCS1 3WAY+1AUX



DCS1 4WAY



DCS1 2WAY MONO SUB



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Section d'entrée

Impédance	10 KOhms, symétrie électronique
CMRR	> 50 dB (30Hz~20KHz)

Section de sortie

Impédance	> 50 ohms
Niveau de sortie électrique max.	Vpp=7.6V
Réponse en fréquence	20Hz~20.0kHz
Dynamique	> 110 dB
Distorsion	0.01% (THD)

Délai

Temps de délai Maximum	7ms
Gain d'entrée	-40dB ~ +6dB +/- 0.5dB
Gain de sortie	-40dB ~ + 6dB +/- 0.5dB

Egaliseur paramétrique

Gain	+/- 12dB par pas de 1dB
Fréquences	20Hz ~ 20kHz 31bandes ISO
Largeur de bande	0.5 ~ 10

Filtres

Fréquences basses :	20Hz ~ 1kHz
Fréquences hautes :	1kHz ~ 20kHz
Gain :	+/-12dB par pas de 1dB

Filtre passe haut et passe bas

Fréquences (passe haut)	10Hz ~ 16.0kHz
Fréquences (passe bas)	35Hz ~ 22.0kHz
Type de courbe	Butterworth : 6dB / 12dB / 18dB / 24dB / 48dB Bessel : 12dB / 18dB / 24dB / 48dB Linkwitz-Riley : 24dB / 48dB

Limiteur

Niveau	-20dB ~ +15dB
Temps d'attaque	1 ~ 100ms
Temps de maintien	0 ~ 100ms
Temps de relâche	10 ~ 1000ms

Visualisation

Fenêtre de visualisation	2 x 20 caractères
Bar graphe d'entrée	-30dB, -24dB, -12dB, -6dB, -3dB, Limit, Clip
Bar graphe de sortie	-30dB, -24dB, -12dB, -6dB, -3dB, Limit, Clip

Connecteurs

Entrées	2 x XLR-3F
Sorties	4 x XLR-3M
Port de communication	1 x RS 232
Alimentation	220V/AC 50Hz, 110V/AC 60Hz
Poids	3.6KG
Taille	480mm x 44mm x 160mm